

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ**

Кафедра вычислительной математики

Аннотация к дипломной работе

**РАЗРАБОТКА РЕШЕНИЙ АВТОМАТИЗАЦИИ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИБЛИОТЕК SIKULI И OPEN COMPUTER
VISION**

Кинчикова Елена Ивановна

Научный руководитель – юнит менеджер ЗАО «Технологии качества»
Кульчавый Денис Михайлович

Минск, 2019

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 36 с., 16 рис., 4 источника.

Ключевые слова: АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ, ВИЗУАЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ, SIKULI, OPENCV.

Объекты исследования: автоматизация визуального тестирования, библиотеки Sikuli и OpenCV.

Цель работы: разработать решения для автоматизации тестирования с использованием библиотек Sikuli и OpenCV.

Методы исследования: изучение литературы и статей, касающихся проблем визуального тестирования, изучение документации использованных библиотек, разработка различными способами и анализ решений автоматизации визуального тестирования.

В результате разработаны решения автоматизации приложений с использованием библиотек Sikuli и OpenCV, разработан инструмент для автоматического поиска элементов заданного типа на страницах приложения, выполнен анализ каждого решения и их сравнение между собой.

Область применения: автоматизация тестирования приложений, к коду которых нет доступа.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 36 с., 16 мал, 4 крыніцы.

Ключавыя словы: АЎТАМАТЫЗАЦЫЯ ТЭСТАВАННЯ, ВІЗУАЛЬНАЕ ТЭСТАВАННЕ, SIKULI, OPENCV.

Аб’екты даследавання: аўтаматызацыя візуальнага тэставання, бібліятэкі Sikuli і OpenCV.

Мэта працы: распрацаваць рашэнне для аўтаматызацыі тэставання з выкарыстаннем бібліятэк Sikuli і OpenCV.

Метады даследавання: вывучэнне літаратуры і артыкулаў, якія датычацца праблем візуальнага тэставання, вывучэнне дакументацыі выкарастаных бібліятэк, распрацоўка рознымі метадамі і аналіз рашэнняў аўтаматызацыі візуальнага тэставання.

У выніку былі распрацаваны рашэнні аўтаматызацыі тэставання з выкарыстаннем бібліятэк Sikuli і OpenCV, быў зроблен інструмент для аўтаматычнага пошуку элементаў зададзенага тыпу на старонках сайта, зроблены аналіз кожнага рашэння і іх параўнанне паміж сабой.

Вобласць прымянення: аўтаматызацыя тэставання дадаткаў, да коду якіх няма доступу.

ABSTRACT

Diploma thesis, 36 p., 16 images, 4 sources.

Keywords: AUTOMATION TESTING, VISUAL TESTING, SIKULI, OPENCV.

Objects of investigation: automation of visual testing, Sikuli and OpenCV libraries.

Objective: to develop a solution for automation testing using Sikuli and OpenCV.

Research methods: research literature and articles about problems of visual testing, research documentation of used libraries, develop solution for automation testing with different methods and analysis of these solutions.

As a result solutions for automation testing were developed using Sikuli and OpenCV, a tool for automatic search for elements of specified type was developed, analysis of all these solutions and their comparison were made.

The application area: automation testing of applications for which code we don't have an access.